



VERHAERT is located near Antwerp in Belgium. This central location is ideal to serve a pan European customer base. Our unique vision, bridging science to successful products attracts many industries, including automotive & transport, health care, pharmaceutical, chemical & materials, marine, consumer goods, and ICT for banking and governments

Some recent clients:

Alcatel Bell
Agfa
Alken Maes
Atlas Copco
Banksys
BASF
Baxter
Belgacom
Bosch
Brustor
Case New Holland
The Coca Cola Company
Delhaize
De Lijn
Dexia Bank
Ethias
Ferrero Rocher
GE Power Controls
Gymna Uniphy
ING Bank
Interbrew
Jori
KBC Bank
Kinopolis
Kinetec
Kraft Foods
Masterfoods
Medtronic
Metris
Niko
NMBS
O2
Peugeot
Pfizer
Picanol
Pie Medical
Philips
Prodata
Proton World
Real Software
Renault
Sagem
Septentrio
Siemens
Strobbe Graphics
Telindus
Thermocore
Unibind
Vectronix
Wella



Eindwerkvoorstel schooljaar 2010-2011 Zenio valdetector als OEM module

Onderwerp

Recent ontwikkelde Verhaert een betrouwbare valdetector, Zenio genaamd (www.zenio.be). Het unieke aan deze valdetector is dat hij discreet rond de hals gedragen kan worden en een zeer betrouwbaar valalarm genereert via een gekoppelde GSM (via SMS). Sinds de beschikbaarheid van dit product heeft Verhaert reeds verschillende malen de vraag gekregen deze technologie in een gewijzigde vorm toe te passen: andere vormfactor, andere draadloze communicatie, etc. Dit heeft Verhaert ertoe aangezet om de Zenio valdetector als een kleine, makkelijk te integreren OEM module ter beschikking te stellen van zijn klanten.

Doelstellingen

- Herleiden van de Zenio valdetector tot zijn basisfuncties
- Opstellen van een 'feature map'
- Opstellen van de Zenio OEM module specificaties
- HW ontwikkeling van de OEM module
- Implementeren van de firmware (op basis van de bestaande firmware)

Opdracht

Vertrekkende van de bestaande Zenio valdetector, bepaal je welke functies je dient over te houden voor de OEM module. Aansluitend bekijk je welke features er specifiek voor zulke module moeten toegevoegd worden. Zo kan je de specificaties van de module oplijsten. Daarna ga je aan de slag met het hw ontwerp (componentkeuze, schema, layout). Een belangrijk aspect zal de miniaturisatie en bouwvorm zijn. Om de module ook functioneel te kunnen testen, pas je de bestaande firmware aan (C-taal).

Technologieën

- MSP430 microcontroller
- Accelerometers
- CADSTAR pcb design (nog te bevestigen)
- C programmeertaal

Verloop

Locatie: Verhaert – Kruibeke

Duur: 1 maand stage tijdens zomervakantie. Wekelijkse aanwezigheid tijdens schooljaar in overleg met onderwijsinstelling.

Contact

Rudy Van Raemdonck

rudy.vanraemdonck@verhaert.com

03/250.43.69



MASTERS IN
INNOVATION

VERHAERT

